

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА
КАФЕДРА ТУРИЗМА И ЭКОЛОГИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление и направленность (профиль)

05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность

Год набора на ОПОП
2020

Форма обучения
очная

Владивосток 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методы научных исследований» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (утв. приказом Минобрнауки России от 11.08.2016г. №998) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

*Бойцова Т.М., доктор технических наук, профессор, Кафедра туризма и экологии,
Tatyana.Boytsova@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры туризма и экологии от 19.03.2020 , протокол № №8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Гомилевская Г.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	Galina__1575480626
Номер транзакции	00000000004271F0
Владелец	Гомилевская Г.А.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Гомилевская Г.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	Galina__1575480626
Номер транзакции	00000000004271F1
Владелец	Гомилевская Г.А.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является на базе теоретико-практических знаний и специальных методов профессиональной деятельности обеспечить принятие научно-обоснованных решений при выполнении профессиональных задач.

В процессе достижения цели решаются следующие задачи: 1. формирование у студентов научного способа мышления и восприятия естественнонаучной картины мира, а также представления об основных составляющих процесса научных исследований и разработок; 2. приобретение комплекса знаний о методологии научного познания и творчества; 3. ознакомление с принципиальными основами планирования и организации научной работы по актуальным направлениям экологии; 4. овладение навыками проведения социологических исследований; 5. приобретение навыков по обработке и интерпретации результатов научных исследований;

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
05.03.06 «Экология и природопользование» (Б-ЭП)	ПК-2	Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного	Знания:	теоретические аспекты применения методов отбора проб и аналитического определения веществ в компонентах окружающей среды (нормативно-методическую базу, порядок выполнения работ, протоколирование этапов эксперимента).
			Умения:	использовать специальные методы (химико-аналитические, картографические, формирования баз данных) в профессиональной деятельности.

		воздействия	Навыки:	обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации.
--	--	-------------	---------	---

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина "Методы научных исследований" относится к группе Д дисциплин по выбору Б.1.ДВ.Д.01 части учебного плана. Структура курса дает возможность создать представление об основных методах научного познания. Студенты смогут получить достаточно полное представление о научных исследованиях на уровне международной практики.

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
05.03.06 Экология и природопользование	ОФО	Бл1.ДВ.Д	5	3	37	18	18	0	1	0	71	3

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Прак	Лаб	СРС	

1	Роль науки в развитии общества. Теоретико-методологические основы.	4	4	0	9	Контрольные задания, обсуждение результатов, защита рефератов
2	Экологический мониторинг и его виды. Кадастр, как систематизированный свод сведений о качественных и количественных характеристиках объектов.	2	2	0	10	Защита контрольных заданий, участие в дискуссии, обсуждение результатов, защита рефератов
3	Применение законов диалектики в научных исследованиях.	3	3	0	15	Защита контрольных заданий, участие в дискуссии, обсуждение результатов, защита рефератов
4	Научные исследования творческой деятельности специалистов.	3	3	0	16	Защита контрольных заданий, участие в дискуссии, обсуждение результатов, защита рефератов
5	Методики, используемые в международном научном сотрудничестве. Методы научного прогнозирования.	6	6	0	21	Защита контрольных заданий, участие в дискуссии, обсуждение результатов, защита рефератов
Итого по таблице		18	18	0	71	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Роль науки в развитии общества. Теоретико-методологические основы.

Содержание темы: Наука и ее роль в развитии общества. Роль дисциплины в формировании специалиста. Предмет и задачи дисциплины. Методологические подходы к исследованиям в научной деятельности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции-беседы, практические занятия: собеседования, дискуссии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение рекомендованной литературы по теме, подготовка к практическим занятиям – работа с базами данных в сети Интернет, подготовка эссе, доклада, реферата.

Тема 2 Экологический мониторинг и его виды. Кадастр, как систематизированный свод сведений о качественных и количественных характеристиках объектов.

Содержание темы: Объекты исследований в экологии. Специфические методы исследований объектов: биологические, физиологические, биохимические, химические, физические, математические, статистические, социологические и др.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции-беседы, практические занятия: собеседования, дискуссии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение рекомендованной литературы по теме, подготовка к практическим занятиям – работа с базами данных в сети Интернет, подготовка эссе, доклада, реферата.

Тема 3 Применение законов диалектики в научных исследованиях.

Содержание темы: Закон единства и борьбы противоположностей. Закон перехода количественных изменений в качественные. Закон исключения третьего. Закон тождества. Закон отрицания отрицаний. Закон достаточного основания.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции-беседы, практические занятия: собеседования, дискуссии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение рекомендованной литературы по теме, подготовка к практическим занятиям – работа с базами данных в сети Интернет, подготовка эссе, доклада, реферата.

Интернет, подготовка эссе, доклада, реферата.

Тема 4 Научные исследования творческой деятельности специалистов.

Содержание темы: Развитие творческой деятельности. Роль чувственного восприятия и представления в творческой деятельности специалистов предприятия. Творческое начало научных исследований. Особенности творческой деятельности менеджера в условиях рынка.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции-беседы, практические занятия: собеседования, дискуссии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение рекомендованной литературы по теме, подготовка к практическим занятиям – работа с базами данных в сети Интернет, подготовка эссе, доклада, реферата.

Тема 5 Методики, используемые в международном научном сотрудничестве. Методы научного прогнозирования.

Содержание темы: Принципы международного сотрудничества в науке. Сущность принципов международного сотрудничества. Факторы, воздействующие на международное сотрудничество. Классификация прогнозов в бизнесе. Методы прогнозирования. Перспективы развития бизнеса.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции-беседы, практические занятия: собеседования, дискуссии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение рекомендованной литературы по теме, подготовка к практическим занятиям – работа с базами данных в сети Интернет, подготовка эссе, доклада, реферата.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекции-беседы, собеседования, дискуссии, выполнение контрольных заданий и защита рефератов, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение научных рефератов, контрольных работ, самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Текущий контроль по данной дисциплине предусматривает обязательное выполнение контрольных заданий по разным разделам студентами очной формы обучения, написания рефератов по различным темам на выбор.

Вопросы для самоподготовки

- 1 Функции науки.
- 2 Объективные критерии научного исследования.
- 3 Структурные элементы науки и их характеристика.
- 4 Научные проблемы и их классификация.
- 5 Структура и классификации наук.
- 6 Процесс научного познания как объективная потребность специалиста.
- 7 Всеобщие методы познания.
- 8 Общенаучные методы познания.
- 9 Субъекты рынка и методы их исследования.
- 10 Уровни познания: эмпирический, теоретический.
- 11 Основные источники информации: эволюция и характеристики.
- 12 Объекты и предметы исследования в экологии. Приведите примеры.
- 13 Методы оценки экономической эффективности научных исследований в экологии.

- 14 Методы оценки эффективности научных исследований в экологии.
- 15 Назовите методы, используемые для изучения потребностей потребителей.
- 16 Что дает производителю услуг изучение потребностей потребителя?
- 17 Опишите приоритетные научные направления в сфере экологии.
- 18 Охарактеризуйте этапы любого научного исследования.
- 19 Какие требования предъявляются к языку научного исследования (реферат, отчет, курсовая, дипломная работа, диссертация)?
- 20 По каким критериям необходимо осуществлять выбор темы научного исследования?
- 21 Опишите средства науки.
- 22 Охарактеризуйте систему подготовки научных кадров в Российской Федерации. Место и роль высшего образования в этой системе.
- 23 Опишите отечественные и зарубежные источники информации в сфере экологии.
- 24 Методы статистического наблюдения в экологии.
- 25 Приведите примеры применения информационных технологий при обработке результатов экспериментов.

Краткие методические указания

Вопросы позволяют проверить знания студента по дисциплине (для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины).

При поиске ответов на вопросы рекомендована основная и дополнительная литература (список литературы представлен в рабочей программе дисциплины).

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Афанасьев В. В., Грибкова О. В., Уколова Л. И. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ

НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] , 2019 - 154 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-438292>

2. Климантова Г.И., Черняк Е.М., Щегорцов А.А. Методология и методы социологического исследования [Электронный ресурс] : Дашков и К , 2019 - 256 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/document?id=358265>

3. Лебедев С. А. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] , 2019 - 153 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnogo-poznaniya-434162>

8.2 *Дополнительная литература*

1. Методология научного исследования в социальной работе [Электронный ресурс] , 2019 - 132 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/707849>

2. Методы научных исследований : методические указания [Электронный ресурс] , 2019 - 26 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/695600>

3. Профессиональный портал www.TourDom.ru - Режим доступа: www.TourDom.ru

8.3 *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):*

1. Книжный портал [Электронный ресурс] режим доступа: <http://bookivedi.ru/index.php?do=search>

2. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

3. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>

4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/>

5. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>

6. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>

8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian
- PDF Converter
- КонсультантПлюс

10. Словарь основных терминов

Агрегирование переменных – применяется для синтеза результатов анализа. При этом исключаются несущественные по величине влияния факторы, а факторы однородного направления объединяются в комплексные, что позволяет сократить объем данных и упростить обоснование решения.

Актуальная проблема – важная, существенная проблема (задача, решение) для данного момента времени.

Анализ – функция управления, предназначенная для изучения, систематизации, обобщения и оценки достигнутых результатов. На основании данных анализа выявляются узкие места в деятельности организации, оцениваются конечные результаты производственной деятельности, обосновываются управленческие решения.

Анализ организации – изучение существующей организационной структуры с целью ее совершенствования, в процессе которого по каждому структурному подразделению выявляются его характеристики, недостатки и возможности по совершенствованию.

Анализ факторный – выявление и классификация факторов, влияющих на эффективность изучаемого явления; один из разделов комплексного анализа хозяйственной деятельности. С помощью приемов А.ф. удастся установить, какой из факторов на самом деле оказывает решающее влияние на изучаемый показатель.

Аналоговая модель – модель, свойства которой определяются законами, аналогичными законам изучаемой системы.

Аналогии метод – общенаучный логический метод, с помощью которого на основе подобия, сходства предметов в каких-либо свойствах, признаках или отношениях формулируется предположение (прогноз) о наличии указанных свойств, признаков или отношений у явления, которое выступает объектом проектирования.

Анкета – опросный лист, содержащий ряд вопросов, расположенных в определенном порядке в соответствии с целью исследования, и субъективные ответы опрашиваемых. Различают анкеты открытого и закрытого типа.

Анкетирование – применение анкеты в качестве средства получения информации об изучаемом явлении.

Априорная информация – предварительные данные, используемые исследователем, при выработке решений. Их источником могут быть теоретические соображения (например, представление об отрицательной зависимости спроса от цены продукта в функции спроса), статистические исследования.

Банк данных – совокупность баз данных, объединенных общностью применения, а также программных и технических средств, обеспечивающих обновление, накопление, коррекцию и использование данных в системе.

Ассоциации метод – разработка с учетом накопленных знаний, подходов, которые позволяют серьезно видоизменять объект воздействия, т.е. затрагиваются не только формы, но и существенные содержательные элементы.

Выборочные методы – методы математической статистики, при которых статистические свойства совокупности каких-либо объектов изучаются на основе исследования свойств лишь части этой совокупности – объектов, отобранных беспристрастно случайным образом или по правилам, в конечном счете также сводящихся к случайному отбору.

Гипотеза рабочая – предварительное предположение об исследуемой проблеме. Гипотеза рабочая в управлении составляет этап исследования и используется в качестве метода проектирования стратегических целей.

Гипотеза решения – элемент процесса выработки решений, связывающий исходные данные и цели решения. Посредством гипотезы решения оцениваются теоретические возможности достижения цели. Достоверность информации – соответствие принятого

сообщения переданному. **Имитационная модель** – модель, воспроизводящая поведение системы во времени, сохраняющая внутреннюю связь между элементами системы и отображающая зависимость выходов системы от входов. И.м. дает возможность получить сведения о состоянии процессов в определенные моменты времени и оценить характеристики системы.

Инвариантность – свойство объекта не изменяться при изменении условий, в которых он существует.

Интегральный критерий – критерий оптимальности, представляющий собой комбинацию частных критериев в виде их суммы или произведения.

Интеграция – процесс объединения частей или элементов различных систем в целое для выполнения общих задач.

Интервью – беседа между интервьюером и экспертом, в ходе которой эксперт отвечает на поставленные ему вопросы. По форме вопросы делятся на открытые и закрытые. К открытым относятся вопросы, на которые ответ может быть дан в любой форме по желанию самого эксперта. Закрытые вопросы бывают двух видов: представленные в форме, требующей одного из трех возможных ответов – «да», «нет», «не знаю»; представленные в форме возможных ответов, сформулированных в анкете, а эксперт должен выбрать один из ответов.

Интерполирование – прогнозирование изменений показателей во времени. Интерпретация – изложение смысла, решения в иной форме, иными словами, не изменяющими его сущность. **Информативность документа** – количество информации, которое извлекает из документа конкретный пользователь.

Информационная ёмкость документа – реальное количество информации, которое вложено в документ, определяемое подсчетом дескрипторов-слов и словосочетаний, имеющих определенный смысл в отличие от служебных слов.

Информационный массив – система определенных на научной основе параметров, факторов, комплексно характеризующих объект проектирования. Среди множества источников создания информационного массива можно выделить материалы социологических исследований, интервьюирования, анализ периодической печати, статистические данные.

Информационная модель – схема потоков информации, используемой в процессе управления, отображающая различные процедуры выполнения функций управления организацией (предприятием) и показывающая по каждой задаче связь входных и выходных документов и показателей.

Информационная система – система сбора, хранения, накопления, поиска и передачи данных, применяемых в системе управления.

Классификация – упорядоченное распределение элементов некоторого множества по каким-либо существенным признакам и отнесение их к тому или иному классу, подклассу, группе.

Концепция – совокупность понятий и связей между ними, определяющая основные направления развития и свойства какого-либо явления.

Координационное решение – это управление, представляющее собой инструмент, при помощи которого субъект координации определяет основания возникновения, изменения или прекращения согласованных действий объектов координации. Принятие координационных решений имеет ту особенность, что целеполагание протекает в нем как подпроцесс формирования социально значимой проблемной ситуации, в которой выделяется состояние согласованности, а выбор решающей альтернативы осуществляется на основе приоритета общего интереса. Критерий – признак, на основании которого производится оценка (например, оценка качества системы, ее функционирования), сравнение альтернатив (т.е. эффективности различных решений), классификация объектов и явлений.

Массив информации – совокупность однородных записей (т.е. набор данных, характеризующих какой-либо объект управления, процесс и т.д.), рассматриваемых как одно целое и упорядоченных таким образом, что их описание (набор индексов) однозначно

определяет положение каждого элемента и путь доступа к нему.

Метод(ы) – это пути и способы достижения целей и решения задач, наиболее актуальных в контексте данного социального проекта. В практике социального проектирования наиболее используются следующие методы: метод матрицы идей, метод вживания в роль, метод аналогии, метод ассоциации, метод мозгового штурма, метод синектики.

Методика – это способ достижения цели; методика построения социального проекта – это определенным способом упорядоченная деятельность субъекта проектирования. **Микроэкономическая модель** – модель, отражающая функционирование и структуру предприятия, объединения, организации.

Моделирование – метод исследования объектов познания с помощью их моделей. Моделью объекта считается его аналог (схема, структура, знаковая система). Моделирование (предметное, аналоговое[^] логико-математическое) связано с экспериментом, посредством которого прогнозируется поведение оригинала, его свойства, структура и функции на основе анализа свойств, структур и функций заместителя оригинала-модели.

Модель – 1) мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая и воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает новую информацию об этом объекте; 2) копия или аналог изучаемого процесса, предмета или явления, отображающая существенные свойства моделируемого объекта, с точки зрения цели исследования.

Модель черного ящика – под «черным ящиком» понимается система, в которой исследователю доступна лишь входная и выходная информация этой системы, а внутреннее устройство неизвестно. Исследуя реакцию выходных параметров на изменение входных можно сделать ряд важных выводов о поведении системы. Этот подход нашел широкое применение при изучении систем, устройство которых либо неизвестно, либо слишком сложно. Мозгового штурма методика – генерация идей с их равноправной конкуренцией и возможностью взаимного сопоставления. **Нововведение** (И.В. Бестужев-Лада) – операциональное определение – разновидность управленческого решения, в результате которого происходит существенное изменение того или иного процесса, явления, технического, экономического, политического, социального или иного. Это определение дает возможность ввести данное понятие в контекст соотношения форм конкретизации предвидения и управления. По типу новшества нововведения подразделяются на две основные группы: материально-технические и социальные.

Морфологический анализ – экспертный метод изучения всех возможных комбинаций развития отдельных элементов исследуемой системы. Основан на полных и строгих классификациях объектов, явлений, свойств и параметров, позволяющих оценить возможные пути. М.а. применяется при прогнозировании сложных процессов для получения комплексной картины будущего развития.

Наука управления производством – совокупность знаний об управлении производством. Основная цель, которую преследует Н.У.П. – найти и исследовать объективные законы, объясняющие процессы управления и позволяющие предвидеть их развитие и эффективно использовать в практической деятельности человека.

Научная организация труда (НОТ) – процесс совершенствования и организации труда на основе достижений науки и техники, физиологии и гигиены труда.

Научность управления – степень использования в процессе управления производством достижений науки и техники.

Научно-технический потенциал – совокупность кадровых, материально-технических, информационных и организационных ресурсов, предназначенных для решения стоящих перед обществом задач научно-технического развития.

Научно-технический прогресс – взаимосвязанное поступательное развитие науки, техники и технологии производства и потребления.

Неопределенность в системе – ситуация, когда полностью или частично отсутствует информация о возможных состояниях системы и внешней среды, когда в системе возможны

те или иные непредсказуемые события. Мерой Н. может быть энтропия, вероятность.

Нормативно- правовое проектирование – проектирование, включающее в себя выявление, осмысление и обоснование нормативных принципов социального порядка; проектирование социального порядка, основанного на нормативных предписаниях, выявление роли права в поддержании социального порядка, т.е. проектирование таких условий, которые снижают уровень социальной деструкции и дисфункционального нарушения социального порядка. Обработка данных – процесс приведения данных к виду, необходимому для использования. О.Д. включает три вида операций: подбор входных данных, их обработку, получение и анализ выходных данных. Оптимизация – процесс выработки оптимальных решений.

Оптимум – экстремальное значение функции или показателя, применяемого в качестве критерия оптимальности. Различают глобальный О. и локальный О. Г.О. отражает эффективность организации общественного производства с позиций интересов, присущих системе как целостному явлению, и интересов отдельных подсистем. Л.о. отражает оптимальность организации какого-либо звена (подсистемы) общественного производства. Л.о. должен быть согласован с Г.о. и подчинен ему как часть целому.

Паспортизация объекта – получение точных данных о системе, процессе или явлениях, описание их состояний, функционирования и развития.

Планирование социальное – научно обоснованное определение целей, показателей, заданий (сроков, темпов, пропорций) развития социальных процессов и основных средств их претворения в жизнь в интересах всего населения.

Проблемная ситуация – не имеющее однозначного решения противоречие, отражающее реальное взаимодействие субъекта и его окружения, соотношение неблагоприятных обстоятельств и условий, в которых разворачивается деятельность человека или социальной группы. **Прогнозирование** – 1) есть форма предвидения, выражающаяся в целеполагании, программировании и управлении планируемым процессом явления на основе выявленных параметров его возникновения, существования, устойчивых форм и тенденций развития, связана с предвидением направления развития явления в будущем посредством переноса на него представлений о том, как развивается явление в настоящем. Выражается в анализе прогнозного фона, формировании исходных прогнозных моделей, поисковых прогнозов, формировании нормативных прогнозных моделей, их оценке; 2) система научных исследований качественного и количественного характера, направленных на выяснение тенденций развития народного хозяйства или его частей (отраслей, регионов, предприятий и т.п.) и поиск оптимальных путей достижения целей этого развития. Прогнозирование применяется на стадии разработки планов и способствует выработке основных концепций на плановый период, а также оно играет определенную роль и на стадии осуществления плана, в оценке состояния дел и в поиске возможностей и направлений дополнительных управленческих воздействий, предназначенных для ликвидации отклонений от намеченной планом траектории развития.

Прогнозирование рынка – оценка рыночного потенциала, основанная на исследовании (изучении и анализе) данных по вопросам, касающимся предложения и спроса товаров и услуг. Прогнозирование рынка как результат маркетинговых исследований является исходным пунктом организации производства именно той продукции, которая требуется рынку и найдет своего потребителя. Имеется различие в разработке прогнозов по отношению к рынкам товаров производственного назначения и широкого потребления. В первом случае прогнозы опираются на анализ фазы цикла, инвестиционной политики в отраслях, потребляющих данный товар, развития НТП в этих отраслях, формирование новых потребностей у потребителей и способы их удовлетворения. Прогнозы рынка товаров широкого потребления обычно базируются на данных опросов потребителей и продавцов. Основные методы проведения таких исследований – анкетирование.

Программно- целевой метод – совокупность приемов и способов согласования целей с ресурсами при помощи программы. Разработка программы состоит в построении дерева целей, дерева мероприятий, их реализации, определении ресурсов с учетом ограничений.

Сравнение альтернативных вариантов программы по выбранному критерию оценки позволяет выбрать наилучший вариант.

Проектирование социокультурное – специфическая технология, представляющая собой конструктивную, творческую деятельность, сущность которой заключается в анализе проблем и выявлении причин их возникновения, выработке целей и задач, характеризующих желаемое состояние объекта (или сферы проектной деятельности), разработке путей и средств достижения поставленных целей. Социокультурное проектирование также может быть определено как специфическая социальная технология, предназначенная для решения проблем в условиях максимальной неопределенности задач и многофакторности их возможных решений. **Ранжирование** – установление относительной значимости (важности, порядка предпочтений) исследуемых объектов, отдельных целей и подцелей при анализе дерева целей. Состоит в том, что каждому объекту или цели приписывается порядковый номер, устанавливающий ее относительную важность для достижения соответствующей цели более высокого уровня. Эта операция осуществляется на основе экспертных оценок.

Рентабельность – показатель экономической эффективности производства, характеризующий соотношение дохода и затрат за определенный период времени. Р. производства определяется как отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств. Р. продукции рассчитывается как отношение прибыли от реализации продукции к ее себестоимости.

Ретроспектива – обращение к прошлому, рассмотрение минувших событий; взгляд в прошлое.

Система – 1) целостность, иерархически организованная множеством функций и соответствующих им управленческих действий по принятию решений и их реализации. Если функции представляют собой целеустремленные человеческие действия, а управление ими направлено > на достижение социально значимых действий, то их множество, организованное в целостность, представляет собой систему, существующую в обществе. В системе выделяют элемент и структуру. Под элементом обычно понимается объект, представляющий собой предел членения в рамках качества системы, под структурой – относительно устойчивый, упорядоченный способ связи элементов, придающий их взаимодействию целостный характер; 2) множество взаимодействующих элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, составляющих целостное образование.

Систематизация – процесс упорядоченного расположения каких-либо объектов (элементов, предметов и т.д.), осуществляемый по сходству или различию присущих им признаков, выделяемых на основе заранее установленных причинно- следственных связей. При этом систематизируемые объекты обязательно сравниваются между собой, что составляет отличие систематизации от классификации, при которой классифицируемые объекты относятся к определенной группе по предварительно заданной схеме.

Системный анализ – 1) совокупность методов и средств, позволяющих исследовать свойства и структуру объекта в целом, представив его в качестве системы, подготовить и обосновать управленческие решения; 2) научная дисциплина, разрабатывающая общие принципы исследования сложных объектов с учетом их системного характера.

Системный подход – комплексное изучение исследуемого объекта как единого целого с позиций системного анализа. С.п. означает учет всех взаимосвязей, изучение отдельных структурных частей, выявление роли каждой из них в общем процессе функционирования системы и наоборот, выявление воздействия системы в целом на отдельные ее элементы.

Социометрия – социально-психологическая методика для изучения межличностных отношений в группе. С. используется в области управления для решения таких задач, как выявление степени сплоченности группы, психологической совместимости участников совместной работы, а также степени благоприятности социально-психологического климата и уровня развития группы как коллектива. Кроме того, С. используется также при проведении аттестации руководителя и помогает выявить степень его авторитетности.

Стандартизация – деятельность, связанная с разработкой нормативно-технических

документов, устанавливающих комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации. Эта деятельность проявляется в процессах разработки, опубликования и применения стандартов. Важнейшими результатами деятельности по стандартизации являются повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению, устранению барьеров в торговле и содействие научно-техническому сотрудничеству.

Статистика – отрасль науки и практическая деятельность по сбору, обработке, анализу данных, характеризующих количественные закономерности жизни общества в неразрывной связи с их качественным содержанием.

Статистическая отчетность – система статистических показателей, характеризующих все процессы развития народного хозяйства и культуры страны. Статистическая отчетность базируется на данных оперативного и бухгалтерского учета, а также на данных, полученных в результате специальных статистических обследований – сплошных и выборочных.

Стратегия социального проектирования – оптимальный способ достижения поставленных целей. Виды стратегий: деловая стратегия, функциональная стратегия, стратегия как тактика выбора тактик и стратегический сценарий.

Структуризация проблемы – расчленение на части неструктурированных и слабоструктурированных проблем, которые можно преобразовать в эквивалентные «хорошо определенные задачи», т.е. перевод их в класс хорошо структурированных или стандартных проблем, которые решаются, а затем производится их синтез на новом, более высоком уровне. Услуги – деятельность юридических или физических лиц, направленная на удовлетворение определенных потребностей общества и человека, результатом которой не является продукция. Различают У. материальные и нематериальные (чистые), потребительские и производственные. Отрасли, создающие У., составляют основу производственной и социальной инфраструктуры народного хозяйства. Фактор – причина, источник воздействия на систему, определяющий ее состояние; условия производственной деятельности. Формализация – описание каких-либо процессов, явлений с использованием определенных знаков, терминов, с четко оговоренным содержанием символов (математических, логических) или специально созданных формализованных языков.

Функциональный подход – подход, основанный на изучении функций системы, т.е. алгоритма поведения системы. Под функциями понимаются свойства системы, приводящие к достижению цели. Применяется при анализе и проектировании систем управления.

Функция спроса – функция, отражающая зависимость объекта спроса на отдельные товары и услуги (потребительские блага) от комплекса факторов, влияющих на него. Такие зависимости применяются в аналитических моделях спроса и потребления и строятся с использованием методов математической статистики на основе информации о структуре доходов населения, цен на товары и др. факторов.

Целевая комплексная программа (ЦКП) – комплекс мероприятий, направленных на достижение заданных конечных результатов и решение конкретных научно-технических, экономических, социальных проблем. Обычно представляет собой директивный и адресный документ, увязывающий действия разных организаций и лиц – исполнителей, независимо от их ведомственной подчиненности, до срока выполнения этапов работ и выделяемых ресурсов. По уровню ЦКП подразделяются на народно-хозяйственные и частные – отраслевые, региональные и др. Первые имеют целью достижение определенных результатов народно-хозяйственного масштаба, вторые – решение отраслевых и местных задач.

Целеполагание – процесс обоснования и формирования целей развития управляемого объекта на основе анализа общественных потребностей в его продукции и услугах и исходя из реальных возможностей их наиболее полного удовлетворения.

Цикл жизни данных – время, по истечении которого теряется полезность данных, используемых в процессе управления.

Эвристика – приемы и методы принятия решения, основанные на учете опыта

решения сходных проблем в прошлом, учете ошибок, а также – интуиции. Эвристические методы – методы решения задач, основанные на опыте и интуиции. Э.м. позволяют решить задачи с меньшими затратами времени. Э.м. не предназначены для получения точных численных решений, а позволяют получить приближительные решения.

Экономическая эффективность – соотношение затрат и результатов функционирования системы. Э.э. – относительный показатель, определяемый делением экономического эффекта на величину затрат. Э.э. характеризует способность системы в процессе функционирования получать экономический эффект. При прочих равных условиях, чем больше экономический эффект и меньше произведенные для этого затраты, тем выше Э.э. Уровень Э.э. – важнейшая характеристика качества системы и качества решения. Экономический анализ – совокупность методов формирования и обработки данных о деятельности предприятий, объединений, отраслей, обеспечивающая объективные оценки их деятельности, определение тенденций развития, стоящих перед ними задач, выявление резервов повышения эффективности производства и путей их использования.

Экономический эффект – разница между результатами экономической деятельности (стоимостью продукции, работ и услуг) и затратами, произведенными для их получения и использования. Если результаты превышают затраты, Э.Э. положительный (например, прибыль), если, наоборот, затраты превышают результаты, то Э.э. отрицательный (например, убытки). **Экспертиза** – познавательная операция, которая выражается в формулировании заключения о свойствах объекта на основании оценки или системы оценок.

Экспертные оценки – количественные или качественные оценки процессов или явлений, не поддающихся непосредственному изучению. Они основываются на суждении специалистов. Их нельзя считать вполне объективными, поскольку на мнение специалиста-эксперта могут воздействовать различные субъективные факторы. Поэтому при работе с экспертами используются специальные научные методы, целью которых является получение более или менее объективных оценок.

Эксперт – высококвалифицированный специалист, обладающий необходимым профессиональным образованием, опытом и профессиональной интуицией, привлекаемый для принятия решений или выполняющий роль советников лиц, которым предоставлено право принимать решения.

Экстраполяция – познавательная операция, связанная с распространением выводов об одной части какого-либо явления на другую часть либо на все явление в целом, а также распространение выводов относительно настоящего состояния явления на его состояние в будущем.

Этапы проектирования – система приемов, методов, правил, процедур, операций создания социального проекта.